

425 / 475 // 435 / 485 // 473D / 473P

Originalbetriebsanleitung
Gebrauchsanweisung / Ersatzteilliste

Original instructions
Instruction manual / Spare parts list

Notice original
Instructions d'emploi /
Liste de pièces de rechange

Manual original
Manual del usario /
Lista de piezas de recambio

Istruzioni originali
Istruzioni d'impiego /
Lista dei pezzi di ricambio

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Gebruiksaanwijzing / onderdelenlijst



Druckspritze
Backpack sprayer
Pulvérisateur
Rociador a presión
Spruzzatore
Sproeier

de

en

fr

es

it

nl





Achtung!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Gebrauchsanweisung gründlich durch und beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften!
Bei Betrieb der Druckspritze: **Schutzhandschuhe**, **Schutzbrille** und **Atemschutz** tragen.

Attention!

Read this instruction manual carefully before first operation and strictly observe the safety regulations! At using the sprayer wear **protective gloves**, **goggles** and **breathing protection**.

Attention!

Lire attentivement le présent manuel avant la première mise en service et observer impérativement les consignes de sécurité !
Porter des **gants de protection**, **lunettes de protection** et **de la respiration**.

Atención!

¡Lea atentamente este manual de empleo antes de la primera puesta en funcionamiento y respete imprescindiblemente las prescripciones de seguridad!
Usar **guantes de protección**, **gafas de protección** y **respiración**.

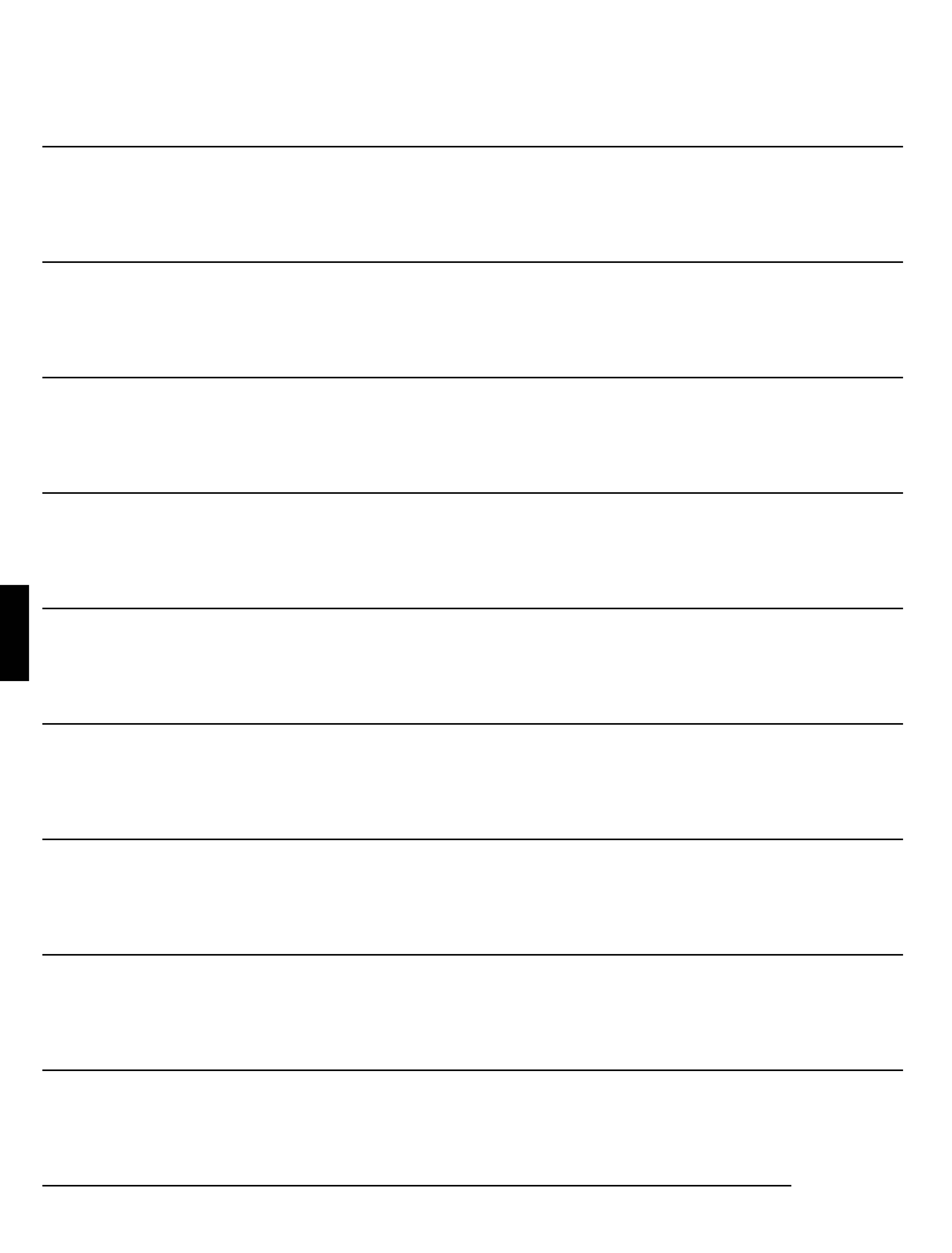
Attenzione!

Prima della prima messa in funzione leggere a fondo le presenti istruzioni per l'uso e osservare assolutamente le norme di sicurezza! Indossare **guanti di protezione**, **occhiali di protezione** e **respirazione**.

Attentie!

Lees vóór de eerste inbedrijfstelling deze handleiding zorgvuldig door en let absoluut op de veiligheidsvoorschriften!
Draag **beschermende handschoenen**, **bril** en **ademhaling bescherming**.

9 425 163 español 05/2009



Manual de instrucciones / Manual original

1. Datos técnicos

Typ		425	435	473P	473D	475	485
Peso vací	kg	ca. 4,3	ca. 4,6	ca. 3,9	ca. 3,9	ca. 4,3	ca. 4,6
Capacidad del tanque	l	15	20	12	12	15	20
Sistema de bomba		Bomba de émbolo			Bomba de membrana		
Capacidad de la cámara de aire	l	1,3					
Volumen cilindro	cm^3	80					
Presión de trabajo max	bar	4 ; Suministro del 6 bar		4			
Medidas con palanca Altura Anchurra Profundidad	 mm mm mm	 520 400 240	 580 440 280	 540 360 220	 540 360 220	 520 400 240	 580 440 280
Ancho de malla de la tolva de llenado	mm	2					
Ancho de malla del filtro en el tubo de rociado	mm	0,8					

2. Talleres de servicio, piezas de repuesto y garantía

Mantenimiento y reparaciones:

El mantenimiento y la reparación de los modernos equipos motorizados, y de sus módulos que son relevantes para su seguridad, requieren una formación técnica calificada y un taller dotado de herramientas especiales e instrumentos convenientes para las comprobaciones. Es por ello que SOLO recomienda mandar ejecutar todos los trabajos que no vienen descritos en el presente manual por un taller SOLO especializado. El técnico cuenta con la formación, experiencia y equipos necesarios, para ofrecerle a usted siempre la solución que sea la más económica, y le prestará ayuda a través de sus sugerencias y consejos.

Piezas de repuesto:

El funcionamiento seguro y la seguridad de su aparato dependen también de la calidad de las piezas de repuesto utilizadas. Empléense únicamente piezas de repuesto originales de SOLO. Las piezas originales son las únicas que tienen la misma procedencia que el equipo, por lo que garantizan una calidad máxima en lo que al material, dimensiones, funcionalidad y seguridad se refiere. Las piezas de repuesto y los accesorios originales los tiene disponibles su distribuidor autorizado. Éste cuenta también con las listas de piezas que se necesitan para averiguar los números de referencia, y se le informa permanentemente sobre cualquier detalle mejorado y demás novedades relacionadas con las piezas de repuesto. Téngase también en cuenta que si se han utilizado piezas que no son las originales de SOLO, no se podrá reclamar nada en concepto de garantía a SOLO.

Garantía:

SOLO garantiza la calidad impecable y asume los gastos de la acción correctora mediante la sustitución de las piezas afectadas en caso de defectos de material o de fabricación, siempre que se presenten dentro del período de garantía que debe ser contado desde la fecha de la venta. Téngase en cuenta que hay algunos países en los cuales rigen unas condiciones específicas de garantía. En caso de duda, consulte al vendedor. El vendedor del producto es, según esta calidad que él ostenta, el responsable de la garantía. Rogamos que sepan comprender que no podemos asumir garantía alguna por los defectos resultantes de las causas siguientes:

- No haber respetado el manual de empleo
- Haber pasado por alto los trabajos necesarios de mantenimiento y limpieza
- Desgaste por uso normal
- Empleo de raíles y cadenas con longitudes no homologadas en el caso de motosierras
- Daños por sobrecalentamiento a causa de suciedad acumulada en la carcasa del ventilador
- Intervenciones de personas no idóneas o intentos improcedentes de reparación
- Empleo de insumos no idóneos o ya vencidos
- Daños atribuibles a las condiciones de servicio propias del uso en arriendo

Los trabajos de limpieza, conservación y ajuste no son considerados como prestaciones abarcadas por la garantía. Todos los trabajos en concepto de garantía tendrán que ser realizados por un distribuidor autorizado de SOLO.

3. Normas de seguridad

Utilización para los fines previstos / Utilización

- Este rociador a presión sólo debe utilizarse para rociar con productos fitosanitarios, parasiticidas y herbicidas orgánicos o inorgánicos, así como abonos disponibles en comercios autorizados.
- Tenga presentes las instrucciones del fabricante de los productos fitosanitarios.
- No debe utilizar otros productos en este rociador a presión.
- Le recomendamos utilizar exclusivamente los productos fitosanitarios autorizados por la BBA (Institución del Gobierno Alemán para Productos Biológicos).
- No utilice líquidos a más de 40 ºC.
- Queda excluido cualquier otra finalidad de uso como, por ejemplo, rociar laca o pintura.
- Los ámbitos de aplicación del rociador a presión son la fruticultura, las escuelas-taller de cultivo de árboles madereros y frutales, industria forestal, cultivo de vino, verduras y horticultura con una ventilación y evacuación del aire suficiente.

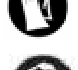
Funcionamiento seguro con productos fitosanitarios

- Los productos fitosanitarios no deben verterse al sistema de canalización público (tampoco al realizar la carga en caso de derramamiento), ni depositarse en terrenos baldíos, aguas naturales o ser eliminado junto con la basura doméstica. Los productos fitosanitarios o los residuos de los mismos deben depositarse siempre en un depósito adecuado y en los puestos de reciclaje de residuos químicos domésticos. Solicite información acerca de los puntos de recogida de productos químicos domésticos a la oficina de administración municipal de su localidad.
- Durante el trabajo con productos fitosanitarios no debe comer, fumar ni beber.
- Evite el contacto directo con el líquido rociado.
- Si no se encontrara bien durante el trabajo o sintiera un cansancio desmesurado interrumpa la actividad de inmediato. Si este estado persiste acuda al médico de inmediato.
- No permita nunca a los niños o personas no familiarizadas con el uso de líquidos de inyección trabajar con estos medios.
- Antes de cargar un líquido o medio de rociado distinto deberá limpiar el depósito de líquido. Rocíe un poco de agua después de limpiar el depósito de líquido y antes de cargar el nuevo líquido de rociado para eliminar los restos de la bomba y de los tubos flexibles. Así evitará posibles reacciones químicas.
- No utilice el aparato en habitaciones de espacio reducido o cerradas: peligro de envenenamiento. Los dispositivos de inyección de productos fitosanitarios sólo deben utilizarse, por ejemplo, en invernaderos, si se garantiza una suficiente ventilación y evacuación del aire. Los invernaderos en los que se han rociado las plantas deberán marcarse con un distintivo. Sólo se recomienda volver a entrar en ellos después de haberlos ventilado a fondo.
- Al finalizar el trabajo, prepare el aparato para su almacenaje conforme a las indicaciones que figuran en el capítulo 13 “Vaciar y limpiar el depósito de líquido”, lávese la cara y las manos con jabón y abundante agua, quítese la ropa de trabajo y lávela periódicamente.

Ropa de trabajo

Durante el uso de este aparato debe llevar la ropa y equipo de protección obligatorios.

- Hay que vestir prendas de protección adecuadas al trabajo que se está desempeñando para proteger todas las partes del cuerpo (guantes, calzado protector, prendas de protección para el cuerpo, por ejemplo, delantal de goma y, en su caso, mascarilla de protección para la respiración). La ropa debe ser adecuada al objetivo, es decir, ceñida, pero no incómoda. No lleve ninguna bufanda, corbata, joyas u otras prendas de vestir habituales que puedan enredarse en la maleza o en ramas.
- Lleve calzado resistente con suela antideslizante; lo más recomendable es el calzado de seguridad.


Lleve guantes de protección con superficie de agarre antideslizante.


Para protegerse frente al medio de rociado debe utilizar una protección facial (p.ej. gafas de protección).


Durante el uso de medios de rociado nocivos para la salud debe utilizarse una máscara protectora de las vías respiratorias para evitar intoxicaciones.

- Cambiese de ropa de inmediato si ésta se moja con medio de rociado.

Es requisito cumplir con las reglas de seguridad del sindicato respectivo.

Otros consejos de seguridad para la aplicación, limpieza y mantenimiento

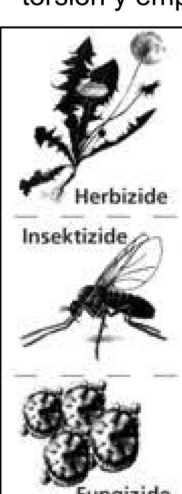
- No utilize la pulverizadora mientras que se encuentren personas (particularmente niños) o animales en lainmediata proximidad. El usuario es responsable de los daños causados a otras personas, si estos sufren daños personalmente o us propiedades.
- El líquido de rociado que sobra tras el tratamiento del campo o del jardín se diluye fuertemente (aprox. 1: 10) y sedispersa luego sobre la superficie ya tratada..
- Trás cada empleo y particularmente al final de la temporada de pulverización, se deben limpiar y enjuagar cuidadosamente las máquinas para la protección de plantas, las recipientes así como todas las piezas que lleven el líquido de pulverización.). Los restos de productos fitosanitarios pueden causar una corrosión y con ello romper la máquina. Para la limpieza recomendamos el producto de limpieza de SOLO para aparatos de protección de plantas, en envases de 500ml. Núm. pedido: 49 00 600. Centre la atención particularmente en las piezas de

desgaste, como por ejemplo toberas, filtros y empaquetaduras. No limpie las toberas con objetos duros.
- Recambie las piezas dañadas inmediatamente. Utilize para ello solamente piezas originales.
- La máquina siempre debe estar sin presión a la hora de realizar trabajos de reparación y de mantenimiento - también si se tratan de trabajos en la goma y en la válvula de cierre.
- Al desatornillar el tubo de pulverización no sujete el final contra usted.

Para poder examinar el usuario la resistencia del material, eventualmente en cooperación con el producente del líquido, la empresa constructora de la máquina publica sobre demandas los materiales usados con la pulverizadora. Cambios en la pulverizadora realizados arbitrariamente excluyen una responsabilidad por parte del producente para los daños que resultan de ello.

4. Control de totalidad

- 1 pulverizadora (con tubo de presión et palanca)
- 1 Palanca de LX con
    - *2 arandela 16,5 x 24 x 1*
    - *1 tornillo M8 x 30*
    - *1 arandela 8,4*
    - *1 Stck. tuerca M8*
- 1 tubo de pulverización(completamente montado)
- 1 tapadera de recipiente
- 1 tapón de cierre con O-ring 16 x 3 (no de mod. 473)
- 1 manual
- 1 tobera cónica central hueca con cuerpo de torsión y empaquetadura



- 1 adhesivo simbólico de contenido de recipiente por unidad: herbizidas, fungicidas e insecticidas.

NOTA:
Para identificar el contenido de cada recipiente, colocar el adhesivo correspondiente sobre el mismo.
CUIDADO:
No cargar nunca el recipiente del caldo con diferentes productos de fumigación. Al cambiar el producto de fumigación, limpiar a fondo el recipiente del caldo y todos sus conductos, y enjuagar con abundante agua. Para la limpieza recomendamos el producto de limpieza de SOLO para aparatos de protección de plantas, en envases de 500ml. Núm. pedido: 49 00 600

5. Inspecciones periódicas

Al comienzo de cada estación y si se utiliza con frecuencia el equipo, debe realizar las siguientes comprobaciones con agua al menos una vez al mes:
- Comprobar la estanqueidad de los componentes del equipo a la presión máxima admisible con la válvula manual abierta y cerrada,
- Comprobar la idoneidad de funcionamiento de todos los componentes funcionales,
- Precisión de dosificación y esparcido durante el funcionamiento

➔ **Comprobación de la cantidad de expulsión de líquido de rociado**

Para ello cargue agua en el aparato hasta la marca máxima de llenado, póngalo en funcionamiento y rocíe exactamente durante un minuto a 2 bares de presión de servicio.
Luego mida la cantidad de agua que necesita para recargarlo hasta la márca máxima.
Este valor que usted ha medido es el caudal de rociado en l/min 2 bar de presión de servicio. No debe variar más del 10 % del valor indicado en el cap. 16 " Resumen de las toberas ".
Si el valor medido es demasiado pequeño, esto puede deberse a las acumulaciones de sedimentos en la boquilla inyectora y el filtro. Limpie los componentes y repita la prueba.
Si el valor medido es demasiado grande, esto puede deberse al desgaste o a daños en la boquilla de rociado.
Cuando compruebe el caudal de rociado, compruebe también si la boquilla de su aparato rocía de forma uniforme.
Si incluso después de limpiar el filtro y la boquilla no se produce una inyección correcta, los componentes correspondientes deben sustituirse por piezas de repuesto originales.
Al sustituir piezas de desgaste debe utilizar como norma general los componentes por otros originales de los anchos de malla correctos.
Ancho de malla del filtro de delante de la boquilla inyectora: 0,8 mm
Ancho de malla de la tolva del filtro: 2,0 mm.

6. Mantenimiento y cuidado adecuado de las máguinas para la protección de plantas

Su pulverizadora dorsal trabaja casi sin mantenimiento. En caso de que la tapadera de la recipiente se cierre o se abra con dificultad, recubra el anillo obturador de goma con un poco de aceite.
Lo siguiente también forma parte del mantenimiento adecuado:
- Control de la recipiente del líquido
- Control de la recipiente del líquido
- Limpieza de todos los elementos filtrantes y control de daños

Como protección particular del émbolo, del cilindro y de la obturadora de émbolo (tipo 425/435/473P) – contra líquido sucio de pulverización - un tamiz adicional se encuentra en la entrada de la cámara de aire y del cilindro. Este se puede limpiar vertiendolo fuertemente después del trabajo de pulverización.
Para el tipo 425/435/473P: Después del desmontaje de la bomba o al montar una nueva obturadora de émbolo, engrase la obturadora así como el émbolo con una grasa lubrificante resistente al agua.
En caso de que surgan de repente dificultades, pongase en contacto con su comerciante.

7. Instrucciones de montaje

La pulverizadora está montada excepto la palanca de mano. Esta puede ser montada tanto en el lado derecho como en el lado izquierdo.(con manguera de presión y mango premontados) 1 unidad Palanca manual (palanca LX). De fábrica, la pulverizadora se suministra para el montaje a la izquierda (mirando en dirección a la inscripción del depósito) de la palanca manual (palanca LX).



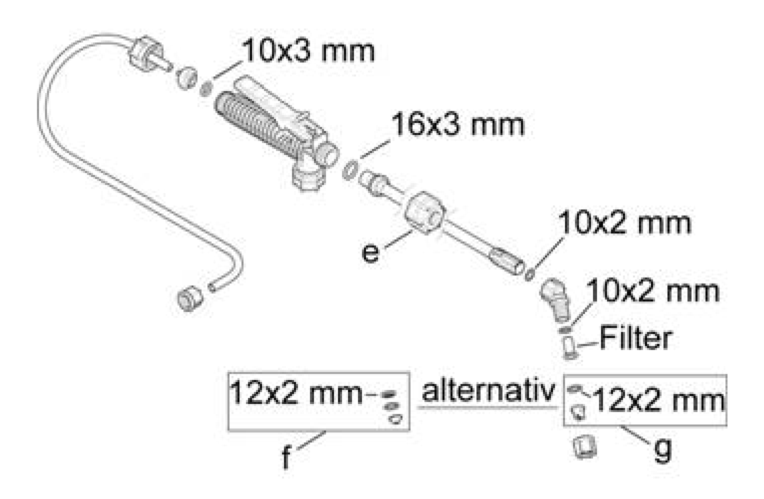
(representación esquemática / según versión)

Si se desea montar la palanca manual (palanca LX) en el otro lado, deberá trasladarse el fiador (a) al lado opuesto de forma correspondiente.

Para el montaje de la palanca LX, el soporte tubular (b) de la palanca LX debe señalar hacia atrás y arriba (mirando en dirección a la inscripción del depósito) Para detener el equipo, puede girarse hacia arriba la palanca de bombeo (c) de la palanca LX en el soporte tubular (b) y enganchar el tubo pulverizador en las dos presillas (d).

Para trabajar, vuelva a girar hacia abajo la palanca de bombeo (c) en el soporte tubular (b).

8. Elección de tobera

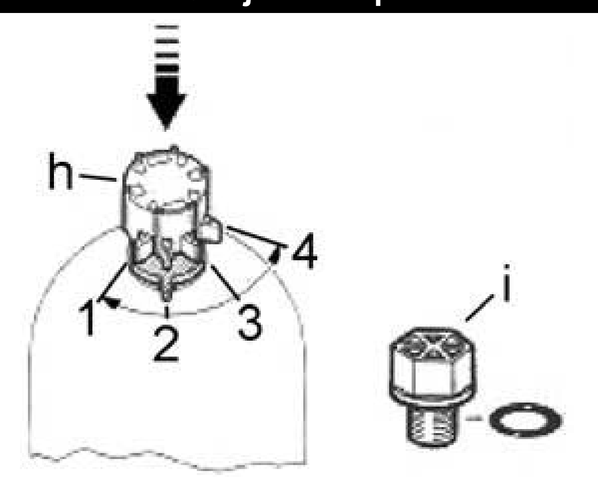


El tubo de pulverización es fijado por medio de la conexión de cuña cortante atornillando la tuerca de unión (e) en la válvula de mano.

Para el tratamiento de arbustos, arboles, etc. (repartición tridimensional), los tuberos con imagen de pulverización cónica central hueca (f) son los mejor apropiados. Para el tratamiento de áreas (repartición idimensional), recomendamos la tobera para chorro plano (g).

Para el tratamiento de arbustos altos o arboles un tubo pulverizador arbol (150 cm) es obtenible como accesorio (número de pedido 49 00 528).

9. Ajuste de presión



Para ajustar la cantidad de pulverización o bien el tamaño de las gotitas, regule la presión de pulverización mediante los escalones en un campo de aprox. 1 a 4 bares.

Ajuste la presión antes de llenar el líquido de pulverización girando la tapa de regulación (h) que está situada por encima de la marcación de la cámara de aire

Si es necesaria una presión de pulverización de más de 4 bares, recomendamos de remplazar la pieza de ajuste por el tapón contenido en el volumen de suministro (i) SW 24 - número de pedido 42 00 215 - después de dejar salir la sobrepresión.

10. Preparación de los productos fitosanitarios

Prepare el líquido de pulverización según las instrucciones del producente del líquido. Elija la cantidad en la medida necesaria.
Valores de referencia para los productos fitosanitarios:

- Culturas en el suelo: 0,3-0,5 l para 10 m^2
- Arbustos bajos: 1,0-1,5 l para 10 m^2
- Arboles de espaldera, arboles: 0,5-1,0 l por pieza
- Arbustos grandes: 2,0 l por pieza
- Arboles viejos, aislados: 3,0-5,0 l por pieza

Aplicar la cantidad de líquido necesaria.
Prepare los productos fitosanitarios solamente al aire libre, nunca en las habitaciones, los estables o en los depósitos de víveres y forrajes.- Prepare los productos fitosanitarios pulverizados en una recipiente separada - mezclelos previamente – y después llenelos en la pulverizadora.Atención: Si es necesario, puede remover nuevamente el líquido de pulverización en la recipiente de la pulverizadora.

ATENCIÒN:
Si es necesario, puede remover nuevamente el líquido de pulverización en la recipiente de lapulverizadora.
Al usar productos fitosanitarios líquidos llene la recipiente con 0,25 litro de agua y adjunte el producto de pulverización de forma líquida y premezclado con agua. Llene la cantidad de agua correspondiente y mezclelo bien. Pour les produits de traitement préparés à base de plantes, s'assurer de la bonne fluidité, en filtrant le produit au moment du remplissage.
Al usar productos de pulverización que estén hechos de preparados vegetales, tenga en cuenta que el líquido esté filtrado antes de llenarlo.


¡Preste a toda costa atención a las normas de seguridad del producente del líquido correspondiente!

11. Lienado

Para llenar la pulverizadora utilize siempre el embudo para tamizar que es agregado a la máquina y vigile el procedimiento durante todo el tiempo.
Evite un contacto directo entre el tubo flexible de llenar y el contenido de la recipiente.
El producto de pulverización no debe entrar en la tubería de agua por el rechupe.
Al llenar el producto de pulverización tenga en cuenta que el medioambiente, la naturaleza y la tubería de agua no entren en contacto con el producto de pulverización.
Evite que el depósito rebose al llenarlo más allá de la marca de máximo. Evite un derrame de la recipiente, ensuciamientos de aguas públicas, canales de lluvia y aguas residuales.
Además de las indicaciones proporcionadas en este documento y en el cap. 3 también puede consultar la hoja de ayuda 2079 "Cómo llenar los equipos de producto fitosanitario".

12. Pulverizacion

Haga la bomba aspirar moviendo la palanca conmovimientos rápidos y abra la válvula de cierre ejerciendo una presión sobre la palanca de mano para que el líquido de pulverización pueda salir por la tobera. Al soltar la palanca de mano, el chorro se para inmediatamente.

Restos de producto fitosanitario / Finalización del trabajo con el pulverizador

En cuanto salga aire de la boquilla inyectora al rociar (se forme una neblina), finalice el proceso de rociado. En el depósito del producto quedan entonces restos por una cantidad inferior a 200 ml. Si no quiere echar más producto fitosanitario y desea dejar de pulverizar, debe diluir estos restos en 2 l de agua y aplicar la mezcla a la superficie tratada.

13. Vaciado y limpieza del depósito de líquido

Vacíe diariamente el depósito de medio de rociado después del uso y enjuáguelo con abundante agua. Tenga presente las instrucciones de limpieza del manual del usuario del medio fitosanitario.

El depósito puede vaciarse completamente a través del orifico de llenado.

Después de limpiar el depósito de líquido déjelo abierto y espere hasta que seque.



Limpie periódicamente la tolva del filtro de la abertura del depósito, el filtro y la boquilla de inyección con agua y un cepillo suave. Nunca intente limpiar la boquilla inyectora soplando con la boca.

14. Almacenamiento

Aunque la recipiente conste de un material resistente a los rayos ultravioletas, recomendamos de mantener la máquina fuera de los rayos solares, inaccesible para niños y animales y en un lugar seco. Cuando haya peligro de helada, vacie completamente el líquido de pulverización de la recipiente, de la cámara de aire y de todos los tubos..

15. Piezas de repuesto

Dichtungs - Set
Gasket Kit - Set
Pochette Joints - Set
Juego de Juntas - Set

140

95

135

90

75

98

133

112

130

125

20

25

55

116

Pos	No de pedido+	modelo	Descripción
20	44 00 278	425/435/473P	cilindro+piston+biela
25	44 00 203	425/435/473P	bomba piston, compl.
55	44 00 221	475/485/473D	bomba membrana, compl.
75	42 00 162	425/475	deposito, 15 l
75	42 00 201	435/485	deposito, 20 l
75	42 00 401	473P/ 473D	deposito, 12 l
90	42 00 166 25		tamiz
95	42 00 242 25		tapa de deposito, (incl.:empaque de caucho, tapa ventilacion, chapa de valvula)
98	43 00 340		cinturon portador, (incl.:gancho)
112	48 00 196 25		maneta, LX, (incl.:manija, terminal)
116	00 64 234		manometro
125	49 00 356	Accesorios	juego de llave
130	49 00 440		tuyau
133	49 00 391		tubo
135	49 00 448	Accesorios	juego tobera: 3 Tobera de chorro plano, 3 Tobera de cono vacio, 2 Tobera angular
140	49 00 442	425/435/473P	juego de juntas
140	49 00 443	475/485/473D	juego de juntas

16. Resumen de las toberas

Descripción	No de pedido	Capacidad l/min	Presión bar	Angulo de pulv.	Uso y observación
Tobera de cono vacio 1mm Ø gris *)	49 00 209	0,4 0,55	1,0 2,0	50° - 70°	Para el tratamiento de arbustos
Tobera de cono vacio 1,4mm Ø negro **)	49 00 252	0,64 0,91 1,11	1,0 2,0 3,0	50° - 70°	
Tobera de cono vacio 1,8 mm azul **)	49 00 322	0,88 1,25 1,53	1,0 2,0 3,0	50° - 70°	
Tobera angular DT 1,0 amarillo **)	40 74 385	0,46 0,65 0,80 0,93	1,0 2,0 3,0 4,0	105°	Principalmente para herbicidas con una presión reducida
Tobera angular DT 2,0 rojo **)	40 74 386	0,91 1,29 1,60 1,85	1,0 2,0 3,0 4,0	105°	
Tobera de chorro alto latón, regulable **)	49 00 206	0,44 - 1,10 0,55 - 1,45 0,66 - 1,75 0,75 - 1,95	1,0 2,0 3,0 4,0		
Tobera de chorro plano verde **)	40 74 504	0,49 0,60 0,69	2,0 3,0 4,0	80°	Para la pulverización sobre superficies e hileros
Tobera de chorro plano amarillo **)	40 74 501	0,65 0,80 0,92	2,0 3,0 4,0	80°	
Tobera de chorro plano roja *)	40 74 263	1,31 1,60 1,85	2,0 3,0 4,0	110°	

*) Incluido como standard   **) Accesorios



Made in Germany

SOLO
Postfach 60 01 52
D 71050 Sindelfingen

Tel. 07031-301-0
Fax 07031-301-130
info@solo-germany.com

SOLO
P.O.Box 60 01 52
D 71050 Sindelfingen
Germany
Phone+49-7031-301-0
Fax +49-7031-301-149
export@solo-germany.com